

DEUTSCHES REICH



AUSGEGEBEN AM  
25. MAI 1928

REICHSPATENTAMT  
PATENTSCHRIFT

Nr 460 383

KLASSE 47f GRUPPE 22

Sch 75350 XII/47.f<sup>2</sup>

Tag der Bekanntmachung über die Erteilung des Patents: 10. Mai 1928.

Schweinfurter Präzisions-Kugel-Lager-Werke Fichtel & Sachs Akt.-Ges.  
in Schweinfurt.

Abdichtung, insbesondere für Lager, bei der durch Kegelflächen der Dichtungsvorrichtung  
ein nachgiebiger Stoff gegen die Welle gedrückt wird.

Patentiert im Deutschen Reiche vom 8. September 1925 ab.

Den Gegenstand der Erfindung bildet eine Dichtungsvorrichtung für verschiedene Zwecke, bei der zwischen den gegeneinander abzudichtenden Teilen ein nachgiebiger Stoff vorgesehen ist, der durch eine kegelige Fläche radial gegen die abzudichtende Stelle gedrückt wird, wenn er zwischen Seitenwänden zusammengedrückt wird. Gemäß der Erfindung ist der nachgiebige Stoff in eine am Umfang kegelig gestaltete Metallkappe eingeschlossen, die mit ihrem Umfang in eine entsprechende Bohrung des Gehäuses eingesetzt wird, während die den Axialdruck hervorbringende Gegenscheibe in eine Ringnut oder gegen einen entsprechenden Anschlag des Gehäuses eingesprengt wird. Die Vorrichtung ist so ausgeführt, daß sie für sich vollständig hergestellt und alsdann einfach auf dem abzudichtenden Teil angebracht werden kann.

Auf der Zeichnung ist die neue Dichtung beispielsweise in zwei Ausführungsformen dargestellt. Abb. 1 zeigt einen Längsschnitt durch ein Gehäuse und die Abdichtung mit zwei Verschlussscheiben. Abb. 2 ist eine ähnliche Darstellung, bei der nur eine einzige federnde Verschlussscheibe angewendet ist.

Bei der Ausführungsform nach Abb. 1 besteht die Dichtung mit gleitender Reibung aus einem Ring oder einer gelochten Scheibe 4 aus nachgiebigem Stoff, beispielsweise Filz oder Leder, der eine Welle 5 o. dgl. um-

schließt und mit seinem Umfange in der kegeligen Aussparung eines Gehäuses 6 o. dgl. liegt. Zweckmäßig wird der Ring 4 durch eine schalenförmig vertiefte und mit einem kegelförmigen Rand versehene Stützscheibe 7 verstellt. Diese Scheibe 7 wird mit der Dichtung besonders hergestellt und einfach in eine entsprechend kegelige Aussparung des abzudichtenden Teils eingesetzt, was die Herstellung erleichtert. Gegen die andere Seite des nachgiebigen Ringes 4 ist eine Scheibe 8 gelegt, die durch den inneren Rand einer federnden Scheibe 9 gegen den Ring 4 gedrückt wird, wodurch letztere in dem kegeligen Raum der Scheibe 7 zusammengedrückt und dadurch einwärts gegen den Umfang der Welle 5 gepreßt wird. Die Scheibe 9 ist mit ihrem äußeren Rand in eine Ringnut 10 des Teiles 6 eingesprengt und bewirkt gleichzeitig das dichte Anliegen der vertieften Scheibe 7 in der kegeligen Aussparung des Teiles 6.

Bei der Ausführungsform nach Abb. 2 sind die beiden Scheiben 8 und 9 aus einem einzigen Stück 12 ausgeführt. Im übrigen entspricht die Dichtungsvorrichtung der in Abb. 1 dargestellten.

Zur Erleichterung des Anbringens der Dichtungsvorrichtung um bereits eingebaute Wellen o. dgl. können die verschiedenen Teile radial aufgeschnitten sein, so daß sie sich mit dem Schlitz 11 über die Welle strei-

fen lassen. Auch wird hierdurch das Einsprengen der Andruckscheibe 9, 12 in die Nut 10 erleichtert. Zum gleichen Zweck kann der Dichtungsring 4 aus mehreren Scheiben bestehen (Abb. 2), die aufgeschnitten und mit dem Schlitz versetzt aufeinandergelegt sind. Eine Abdichtung mit gleicher Wirkung wird erzielt, wenn um die Welle eine Kegelfläche angebracht ist, die den nachgiebigen Ring 4 10 nach außen gegen die Innenwand des Teiles 6 drückt, d. h. die Anordnung kann als vollständige Umkehrung der einzelnen Elemente ausgeführt werden.

Die neue Anordnung, bei der die auftretende Abnutzung des nachgiebigen Dichtungsstoffes selbsttätig ausgeglichen wird, bringt den Vorteil mit sich, daß die Dichtungsvorrichtung bildenden Teile für sich vollständig hergestellt und hierauf durch einfache Verbindungsmittel an der abzudichtenden Stelle angebracht werden können. Diese Dichtung bildet gleichzeitig einen Verschlußdeckel und ermöglicht wegen der verhältnismäßig großen radialen Abmessungen das Nachdichten innerhalb weiter Grenzen. Gegenüber bekannten Einrichtungen, bei denen Dichtungsscheiben durch Federn angedrückt werden, wird hier der Vorteil erzielt, daß die Scheiben nicht so leicht dem Bruch ausgesetzt sind, während sie gleichzeitig den Verschlußdeckel bilden.

## PATENTANSPRÜCHE:

1. Abdichtung, insbesondere für Lager, 35 bei der durch Kegelflächen der Dichtungsvorrichtung ein nachgiebiger Stoff gegen die Welle gedrückt wird, dadurch gekennzeichnet, daß der nachgiebige Stoff (4) in einer am Umfange kegelig ge- 40 stalteten federnden Scheibe (7) enthalten ist, die in eine entsprechende Bohrung des Gehäuses (6) eingesetzt ist, und wobei der Druck einer zweiten federnden Scheibe (8) den Dichtungsring (4) unter 45 der Wirkung der Kegelfläche zusammen- drückt und gleichzeitig die federnde Scheibe (7) in ihren Sitz dichtend eindrückt.

2. Abdichtung nach Anspruch 1, da- 50 durch gekennzeichnet, daß der axiale Druck durch eine federnde, in eine Ring- nut (10) des Gehäuses (6) eingesprengte Scheibe (9, 12) ausgeübt wird, die entweder unmittelbar oder durch Vermittlung einer Deckscheibe (8) auf den nachgiebi- 55 gen Dichtungsstoff (4) und die federnde Scheibe (7) wirkt.

3. Abdichtung nach Anspruch 1 und 2, 60 dadurch gekennzeichnet, daß die Scheiben (4, 7, 8, 9, 12) radial aufgeschnitten sind, so daß sie über die Welle gestreift wer- den können.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen.

Abb. 1.

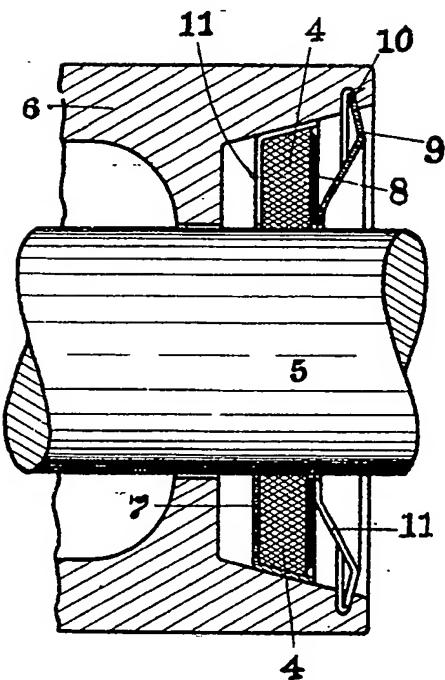


Abb. 2.

